

# アユの餌となる河床附着物の質は、 河川流況と密接に関係していることが確認された。

報告: 担当研究員 皆川 朋子  
(独) 土木研究所 自然共生研究センター

## はみ跡のある石とその水理量を調べる

**方法** 木曽川支川新境川(木曽川河口からの距離約45km)の平瀬1側線及び多摩川(河口からの距離約52~53km)の瀬及び平瀬3横断側線において、水際から横断方向に約1~2m間隔で、水深、流速(6割水深)を測定し、その場の礫(径15~20cm)を対象にアユのはみ跡の有無を記録するとともに、河床附着物の採取を行いました。河床附着物の採取は、礫の上面5cm x 5cmの範囲の附着物をナイロンブラシと蒸留水を用いて行い、附着物の乾燥重量、有機物量(強熱減量) 細粒土砂量(=乾燥重量 - 強熱減量) 藻類量(クロロフィルa量)及び附着藻群落の種組成について分析しました。調査は、新境川では2005年9月、多摩川では2004年9月に行いました。

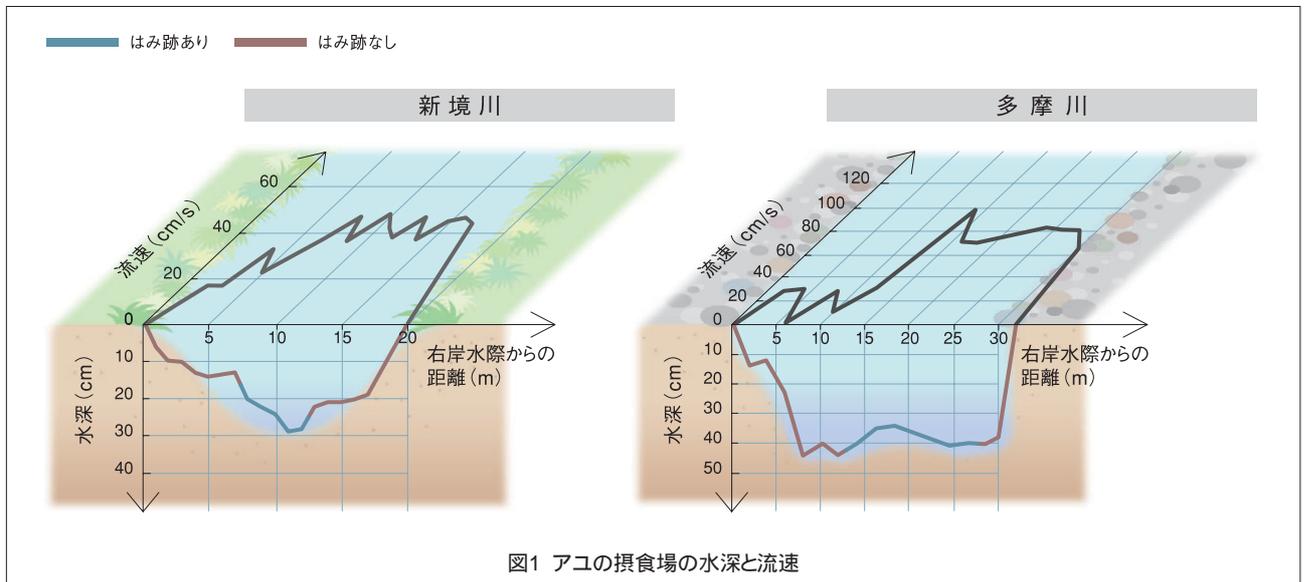


図1 アユの摂食場の水深と流速

### 結果1 アユのはみ跡は流心部に多い

アユのはみ跡は両河川とも流心部で確認されました(図1)。はみ跡が見られたのは新境川では水深20cm以上、流速35cm/s以上、多摩川では水深35cm以上、流速65cm/s以上の範囲にあり、はみ跡の無い場所と比べると大きいことが解ります(図2・3)。ただし、流速と水深がこの範囲であっても水際にはアユのはみ跡は確認できませんでした。

### 結果2 アユのはみ跡は強熱減量(%)と関係が深い

両河川において、アユのはみ跡の有無と強い関連性が認められた項目は強熱減量(%)(乾燥重量に占める有機物量の割合)でした。アユが摂食していたのは、強熱減量(%)が高い(新境川では約50%以上、多摩川では約40%以上)河床附着物で(図4)、強熱減量(%)の高い河床附着物は流速が高い場所に分布していました。また、同程度の流速であっても、アユが摂食していない場においては強熱減量(%)が低い傾向がみられ、摂食している場では強熱減量(%)が高い傾向がみられました。

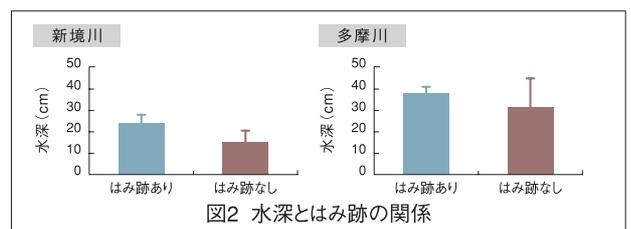


図2 水深とはみ跡の関係

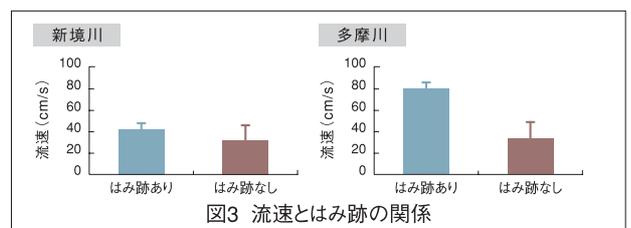


図3 流速とはみ跡の関係

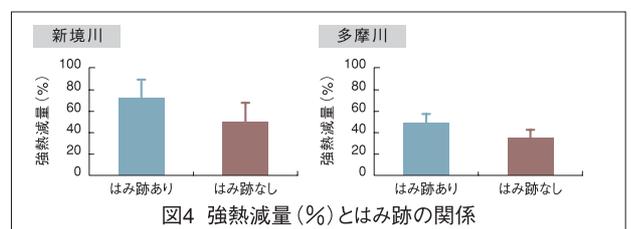


図4 強熱減量(%)とはみ跡の関係